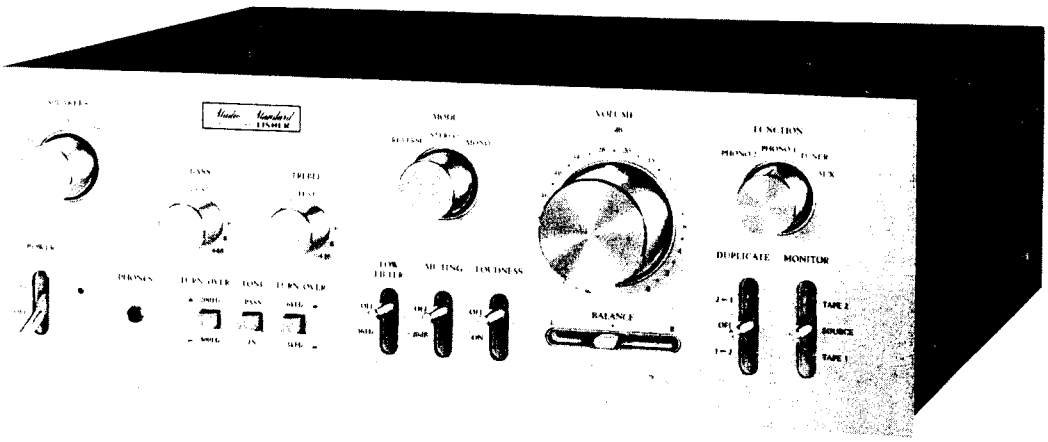
FISHER

The first name in high fidelity

Studio-Standard-Serie

Bedienungs-Anleitung

Stereo-Verstärker CA-2310



CA-2310

Vorbereitung

Bitte packen Sie Ihren Stereo-Verstärker sorgfältig aus und achten Sie auf Beilagen und Zubehör. Es empfiehlt sich, die Verpackung für spätere Versandzwecke, etwa bei Umzügen, aufzubewahren.
Prüfen Sie, vor Anschluß des Gerätes an das Netz, die eingestellte Spannung (normalerweise 220 V).

Aufstellungsort

Der beste Aufstellungsort ist ein gut belüfteter Platz, der nicht direkt der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Besonders feuchte oder staubige Aufstellungsorte sollte man vermeiden. Falls Sie das Gerät direkt neben anderen elektrischen Geräten aufstellen, kann es u.U. zu Störeinstrahlungen von diesem Gerät kommen, wenn sie nicht einwandfrei entstört sind.

Aufstellung und Anschluß

Schließen Sie zuerst Eingänge und Lautsprecher an, bevor Sie das Gerät ans Netz anschließen und einschalten. Achten Sie auf einwandfreie Anschlüsse an den Buchsen und Lautsprecherklemmen. Ein störungsfreier Betrieb ist Ihnen dann sicher.

Die im wesentlichen verwendeten Cinch-Anschlüsse sichern Ihnen eine besonders gute Abschirmung zwischen den Kanälen und gegen andere Tonquellen. Müssen Sie einen DIN-Stecker anschließen, so steht dafür ein Anschluß zur Verfügung. Sie können sich aber auch bei Ihrem Fachhändler über die Verwendung eines Adapters beraten lassen, die keine Probleme aufwirft. Adapter sind für alle möglichen Anschlußkombinationen zu haben.

Tuner (INPUT TUNER)

Schließen Sie Ihren Tuner an diese Buchse an. Beachten Sie seitenrichtigen Anschluß: der linke Kanal liegt oben und ist durch L gekennzeichnet.
Der rechte liegt darunter, Kennzeichen R.

Zusatzeingang (INPUT AUX)

Dieser Eingang kann für zusätzliche Wiedergabegeräte verwendet werden, z.B. den Tonprojektor, eine Heimorgel, einen Plattenspieler mit Kristallsystem oder andere Geräte.

1. Plattenspieler (INPUT PHONO 1,2)

Der linke Kanal wird an der oberen Buchse (L) angeschlossen, der rechte (R) an der unteren. Sind die Stecker nicht gekennzeichnet, so lassen sich die Kanäle leicht mit einer HiFi-Testplatte (z.B. dhfi-Schallplatte Nr. 1) oder einer Platte mit Stereo-Einstellungssignalen herausfinden.

Meist bietet der Plattenspieler noch die Möglichkeit durch Anschluß eines dritten Kabels (Masse- oder Ground-, bzw. GND-, Anschluß) Brummstörungen zu unterdrücken. Dieses Kabel besteht nur aus einem Leiter und wird an die Schraubklemme GND unter dem Anschlußfeld INPUT angeklemmt.

Da es die verschiedenartigsten Systeme von Plattenspielern gibt, ist es auch möglich, daß ein derartiger Masseanschluß erst Brummprobleme bringt. Prüfen Sie daher auch die Bedienungsanleitung des Plattenspielers und lassen Sie es auf einen Versuch ankommen.

In jedem Fall berät Sie auch Ihr Fachhändler bei solchen Fragen gerne.

2. Tonbandeingänge (TAPE-1, TAPE-2)

Sie haben die Möglichkeiten zwei Tonbandgeräte mit oder ohne Hinterbandkontrolle anzuschließen. FISHER Cassettendecks bieten die Hinterbandkontrolle auch bei den preisgünstigen Geräten und lassen sich deshalb hier sinnvoll verwenden.
Der Aufnahmeeingang des Cassettenrecorders wird dabei an die Buchsen REC des Verstärkers angeschlossen (linker Kanal oben, rechter unten), der Wiedergabeausgang an die Buchsen P/B.
Bei vielen Cassettengeräten trägt der Aufnahmeeingang die Bezeichnung IN, LINE IN oder AUX IN, der Wiedergabeausgang die Bezeichnung OUT, LINE OUT.
Bei Anschluß von 2 Tonband- oder Cassettengeräten können Aufnahmen direkt überspielt werden.

3. Masseanschluß (GND)

Dieser Anschluß kann zur Behebung von Brummstörungen mit entsprechenden Anschlüssen von Tuner oder Plattenspieler verbunden werden.

4. DIN-Anschluß für Tonbandgerät 1 (DIN TAPE-1)

Dieser Anschluß erlaubt die direkte Verbindung mit DIN-Anschlußkabel. Natürlich können Sie an die Tonbandbuchsen auch andere Wiedergabegeräte anschließen, wie sie beim Zusatzeingang beschrieben wurden.

5. Lautsprecher- und Kopfhöreranschluß

Zur Wiedergabe müssen Sie Lautsprecher- oder Kopfhörer anschließen.

Den Kopfhöreranschluß finden Sie auf der Vorderseite des Geräts, links, unter der Bezeichnung PHONES.

Die Lautsprecheranschlüsse befinden sich an der Rückseite des Gerätes. Sie können an den Klemmleisten maximal 3 Lautsprecherpaare anschließen. Der Anschlußwert der Lautsprecher soll 8 Ohm betragen. Wenn Sie Lautsprecher mit 4 Ohm anschliessen, erleidet das Gerät keinen Schaden, aber es steht Ihnen nur die halbe Ausgangsleistung zur Verfügung. Es soll höchstens 1 Paar Lautsprecher mit 4 Ohm angeschlossen werden.

Schließen Sie den linken Lautsprecher, vom Zuhörer aus gesehen, an den Anschluß L und den rechten Lautsprecher an den Anschluß R an.

Außerdem ist zu beachten, daß die Anschlüsse des Lautsprechers mit den entsprechenden Anschlüssen des Steuergeräts verbunden werden, da sonst eine Verschlechterung der Wiedergabe-Qualität eintritt: Deshalb sind die Anschlüsse der Lautsprecher normalerweise gekennzeichnet, ebenso die des Steuergerätes. Der Anschluß „+, HI, 8 Ohm" oder „4-16 Ohm" sollten mit dem entsprechenden Anschluß des Steuergerätes verbunden werden, der andere (COM, GND, O,–) mit dem Anschluß „COM" des Steuergerätes. Die Bezeichnung „A", „B" und „C" sollen die Lautsprecherpaare unterscheiden. Sie können mit dem Lautsprecherumschalter „speakers" auf der Frontseite wahlweise Lautsprecherpaar A, B, C oder 2 Paare einschalten.

Die Lautsprecherklemmen am Steuergerät sind so eingerichtet, daß sie nur ca. 1 cm der Isolation vom Kabel abziehen und die Kupferenden verdrillen müssen. Dann drücken Sie die Klemmtasten leicht nieder und führen das Drahtende in die Anschlußöffnung ein. Sobald Sie die Klemmtaste losgelassen haben, ist der Anschluß fertiggestellt.

Prüfen Sie vorsichtshalber durch leichten Zug am Kabel, ob die Verbindung auch genügend fest ist. Am Lautsprecher stehen je nach Fabrikat Klemmschrauben, Cinch-Buchsen oder DIN-Buchsen zur Verfügung.

Bei DIN-Steckern entspricht die breite, flache Steckzunge dem Anschluß „–" und ist auch oft innen so gekennzeichnet. Der dünne Steckerstift entspricht dem Anschluß „+".

6./7. Netzanschluß und Netzspannungswähler

Schließen Sie den Netzstecker erst an, wenn Sie alle Anschlüsse fertiggestellt haben. Sie vermeiden dadurch bei eingeschaltetem Gerät Brummstörungen, die Ihre Lautsprecher beschädigen könnten, und gefährliche Kurzschlüsse an den Ausgängen.

Prüfen Sie sicherheitshalber die Einstellung des Spannungswählers auf der Geräterückseite. Sie muß mit Ihrer Netzspannung übereinstimmen. Die Netzspannung beträgt normalerweise 220 V.

Wenn Sie die Netzspannung umschalten müssen, ziehen Sie zuerst den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie ihn schon eingesteckt haben. Dann lösen Sie **eine** Schraube des Sicherungsblechs und schalten auf die gewünschte andere Netzspannung.
Lösen Sie niemals beide Schrauben des Sicherungsblechs gleichzeitig! Sichern Sie dann das Sicherungsblech in der neuen Stellung wieder durch Festschrauben.

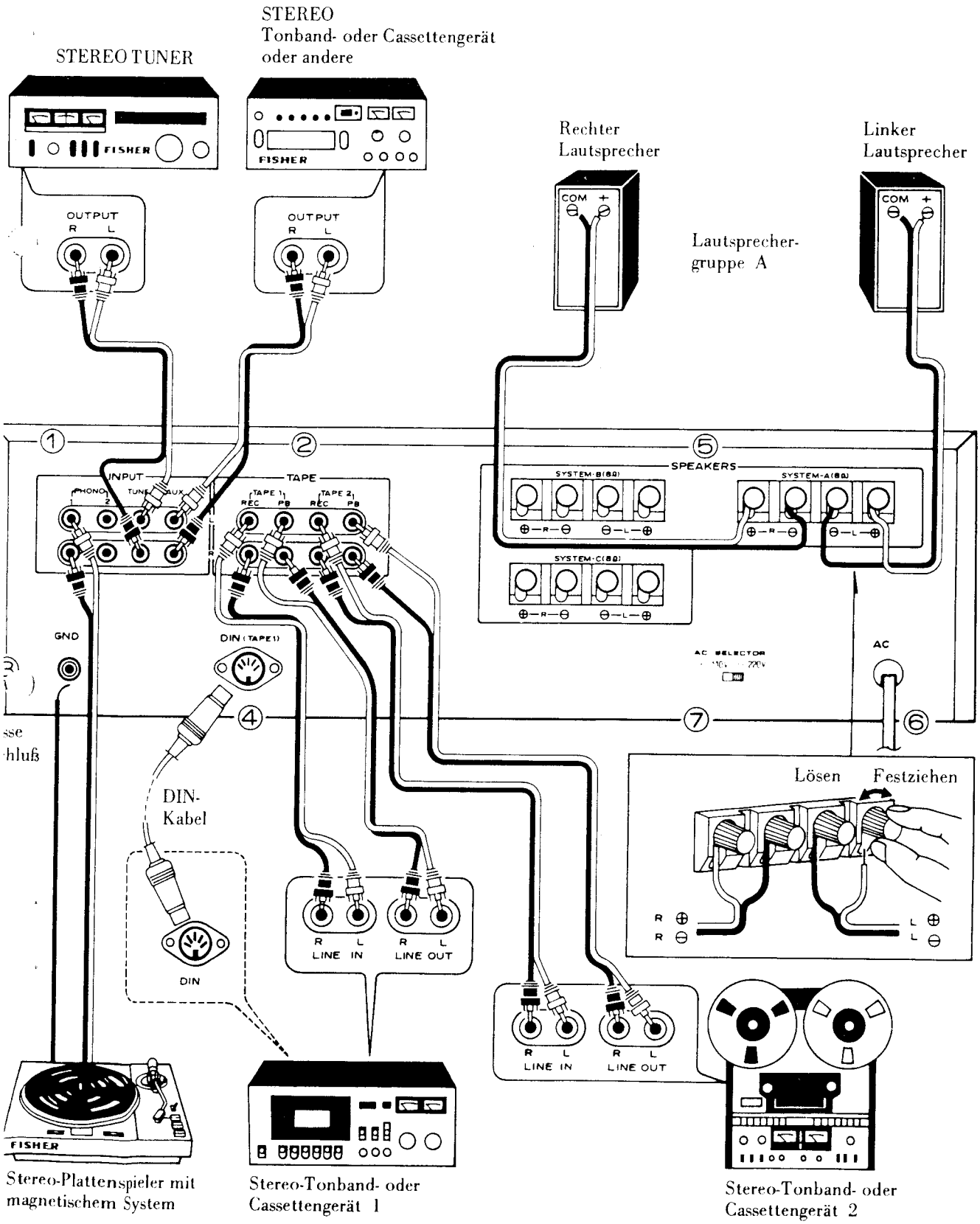
Anschluß-Schema

Bitte gehen Sie beim Anschluß und der Aufstellung sorgfältig vor. Die Garantie erstreckt sich ja nicht auf Schäden durch falsche Aufstellung, ungenügende Luftzirkulation, falsche Anschlußspannung etc.

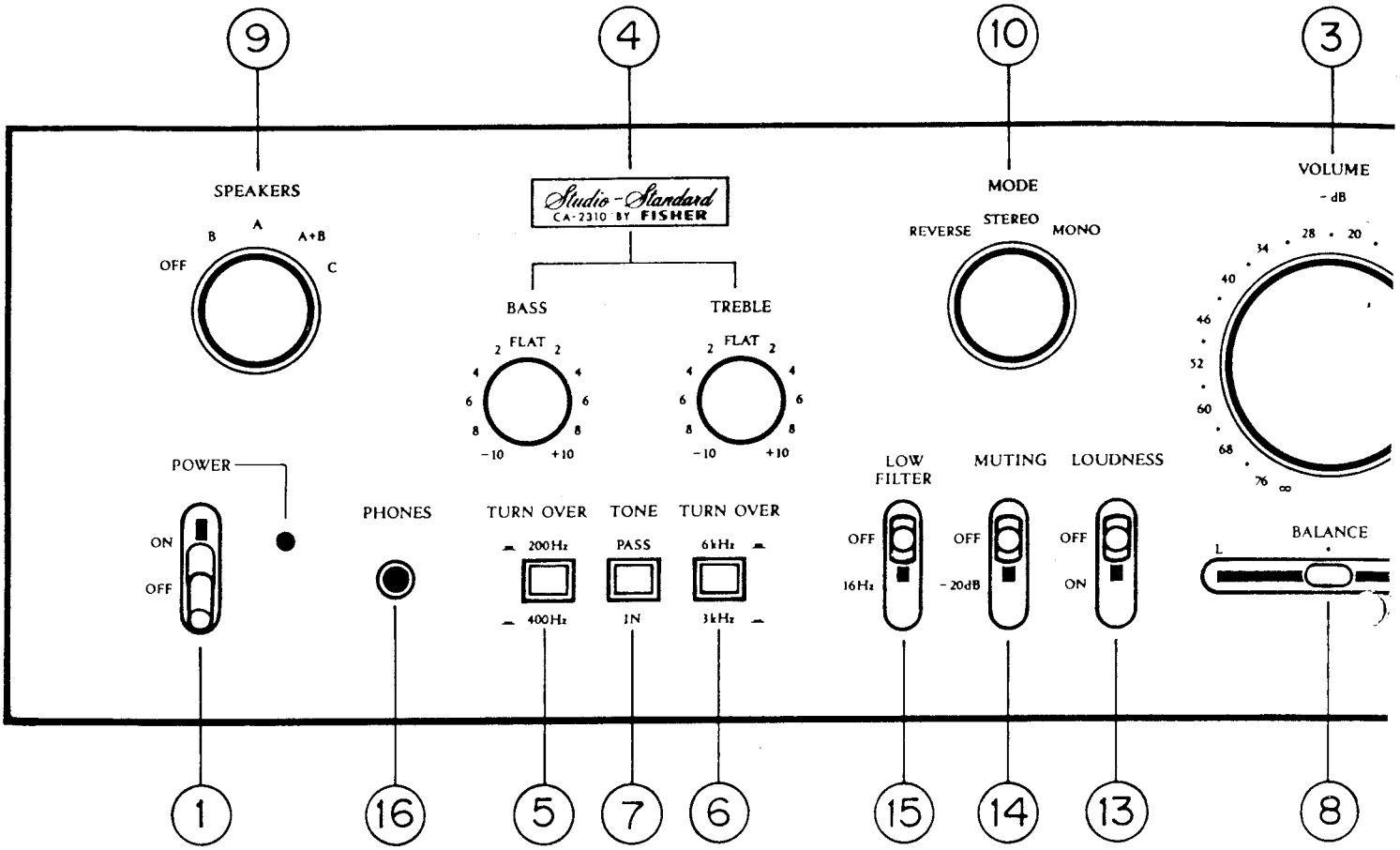
Wenn Sie nicht sicher sind, ob Belastbarkeit Ihrer Lautsprecher für das Steuergerät ausreicht, sollten Sie den Lautstärkeregler nicht voll aufdrehen. Durch Überlastung können Ihre Lautsprecher dauerhaft beschädigt werden.

ACHTUNG: Um Feuchtigkeitskurzschlüsse oder einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gerät nicht Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt werden.

Bild 1



Bedienungselemente und ihre Funktion



1 Einschalten (POWER)
Stellen Sie diesen Schalter zum Einschalten auf ON. Die Betriebsanzeige neben dem Schalter POWER muß dann aufleuchten. Es empfielt sich die Lautstärke vor dem Einschalten auf ein Minimum zurückzudrehen, um einen Lautstärkestoß zu vermeiden, der für die Lautsprecher und die Nerven Belastung bringt.

2 Funktionswahlschalter (FUNCTION)
Mit diesem Schalter stellen Sie die gewünschte Komponente Ihres HiFi-Systems ein, ausgenommen Cassettendecks oder Tonbandgeräte, die über den Schalter MONITOR (10) eingeschaltet werden.

PHONO 1,2
In dieser Stellung können Sie Ihre Platten von jedem beliebigen Plattenspieler mit jedem magnetischen Tonabnehmer spielen, wenn der Plattenspieler an der Rückseite des Gerätes an den Buchsen PHONO angeschlossen ist.

TUNER:
In dieser Stellung können Sie vom angeschlossenen Tuner wiedergeben und von ihm auf ein Tonbandgerät überspielen.

AUX:
Für die Wiedergabe von Tonquellen, die an den Eingang AUX (Zusatzeingang) angeschlossen sind.

3 Lautstärke (VOLUME)
Es empfiehlt sich, den Lautstärkeeinsteller vor dem Einschalten auf eine niedrige Stufe zu stellen, um einen plötzlichen lauten Toneinsatz Ihres Steuergerätes zu vermeiden, der das Gerät zwar nicht beschädigt, aber Sie und Ihre Nachbarn sicher belästigt.
Dieser Regler ist mit Raststufen versehen, die den angeschriebenen dB-Werten entsprechen.

4 Höhen (TREBLE) und Tiefen- (BASS) Regler
Eine ausgeglichene, lineare Übertragungscharakteristik des Verstärkers wird in Stellung „FLAT" der beiden Regler (4) erreicht, wenn der Schalter LOUDNESS (13) auf „OFF" steht. Wenn Sie für die Wiedergabe eine besondere Betonung der Höhen oder Tiefen oder eine Abschwächung erreichen wollen, so müssen Sie die Regler für eine Betonung in Richtung „+" und für eine Abschwächung in Richtung „-" drehen. Die Einstellung dieser Regler beeinflußt nicht die Ausgangsspannung für Tonbandgeräte.

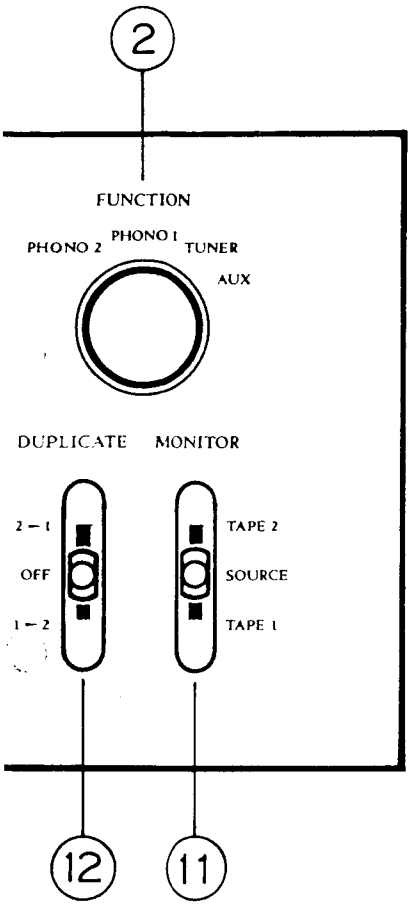
5 Einsatzpunkt für Baßregler (TURN OVER)
Mit diesem Schalter läßt sich der Wirkungsbereich des Baßreglers auf Frequenzen unter 200 Hz oder unter 400 Hz umschalten.

6 Einsatzpunkt für Höhenregler (TURN OVER)
Mit diesem Schalter läßt sich der Wirkungsbereich des Höhenreglers auf Frequenzen über 3 kHz oder über 6 kHz umschalten.

7 Linearschalter (TONE)
Mit diesem Schalter lassen sich die Klangregler abschalten, ohne daß sie verstellt werden müssen. Wenn die Taste nicht gedrückt ist, sind die Klangregler ausgeschaltet (PASS, linearer Frequenzgang), wenn sie gedrückt ist (IN), sind die Klangregler eingeschaltet.
Natürlich werden auch die Schalter für den Einsatzpunkt der Tonregler außer Betrieb gesetzt.

8 BALANCE
Die Normalstellung für den Balance-Regler ist die Mittenstellung. Der Balance-Regler erlaubt es, die Lautstärke eines Kanals zu erhöhen, um sich den Gegebenheiten am Aufstellungsort der Lautsprecher anzupassen. Daher wird dieser Regler meis einmal optimal eingestellt und dann nicht mehr benützt. Wird er in Richtung „L" verstellt, so wird die Lautstärke im linken Kanal erhöht. Entsprechendes gilt für die rechte Seite.

9 Lautsprecher (SPEAKER)
Mit diesem Schalter lassen sich die angeschlossenen Lautsprechergruppen ein- und umschalten. Wenn Sie nur über Kopfhörer abhören wollen, schalten Sie auf die Stellung OFF.
Wenn Sie also einmal keinen Ton bekommen, so prüfen Sie bitte zuerst die Einstellung dieses Schalters und den Anschluß der Lautsprecher.



opfhöreranschluß (Stereo-Klinkenstecker)
n diesem Anschluß können Sie beliebige, ynamische, Kopfhörer mit einem An- hlußwert bis unter 100 Ohm, also auch 8 oder 16 Ohm anschließen. Wenn Sie ›er Lautsprecher mit großer Lautstärke ›hören, sollten Sie aber die Kopfhörer cht anschließen, um Beschädigungen ırch übergroße Ausgangsspannung zu ermeiden.
Natürlich können Sie auch Kopfhörer mit esentlich höherem Anschlußwiderstand ıschließen, ohne daß das Gerät beschädigt ird. Sie erhalten aber dann nicht die maxiale Wiedergabegüte und die normale Lautärke. Auch bei den Kopfhörern sollten e vor dem Anschluß die Lautstärke auf n Minimum zurückdrehen.

0 Betriebsweise (MODE)
Dieser Schalter erlaubt die Umschalıng von Stereo- auf Monobetrieb und das ertauschen der Kanäle. Er läßt sich auch ısgezeichnet für das gleichmäßige Einpe›ln der Kanäle und für Lautsprechertests ıf richtigen Anschluß verwenden.

ONO
ı dieser Stellung werden die Signale von ›iden Kanälen gemischt und gleichzeitig jedem Kanal wiedergegeben.

TEREO
ormalstellung für Stereobetrieb

EVERSE
ertauschen von linkem und rechtem Kaıl.

11 Tonbandwiedergabe, Monitorbetrieb (MONITOR)

Wiedergabe
Normalerweise sollte der Schalter TAPE MONITOR auf SOURCE stehen, da sonst keine Wiedergabe zu hören ist.
Ausnahme: Wollen Sie von einem der an TAPE IN angeschlossenen Tonbandgeräte oder Cassettendecks wiedergeben, so schalten Sie diesen Schalter auf „1" bzw. „2".

Aufnahme
Für normale Aufnahmen müssen Tonbandgerät oder Cassettendeck an dieBuchsen TAPE OUT an der Geräterückseite angeschlossen sein. Die Aufnahme erfolgt dann in beliebiger Stellung des Funktionswahlschalters.

Aufnahme mit Monitorbetrieb
Bei Tonband- und Cassettengeräten, die für Monitorbetrieb geeignet sind, wird das aufzunehmende Signal vom Steuergerät über die Buchsen TAPE OUT zum Tonband- oder Cassettengerät geschickt und kommt anschließend über die Buchsen TAPE IN zum Steuergerät zurück. Von dort wird es den Endverstärkern und den Lautsprechern zugeführt. Das ist besonders interessant bei Geräten, die eine Hinterbandkontrolle erlauben. Voraussetzung ist, daß die Geräte an die Buchsen TAPE IN und TAPE OUT des Steuergerätes angeschlossen sind, und der Monitorschalter auf Stellung „1" oder „2" geschaltet wird, je nachdem, bei welchem Gerät Sie Monitorbetrieb wünschen. Die Stellung des Lautstärkereglers und der Höhen- und Tiefenregler wirken sich **nicht** auf den Tonbandausgang aus!

12 Überspielen (DUPLICATE)
Sie können mit diesem Steuergerät leicht Aufnahmen kopieren, indem Sie von einem Tonband- oder Cassettengerät auf ein anderes überspielen. Schalten Sie dazu den Überspielschalter auf „1 →2" zum Überspielen von Gerät 1 auf das Gerät 2 oder auf „2 →1" für umgekehrte Richtung.Bei Normalbetrieb stellen Sie diesen Schalter auf OFF.

13 Physiologische Lautstärkeneinstellung (LOUDNESS)
Da das menschliche Ohr bei kleinen Lautstärken tiefe Frequenzen (Bässe) nicht so gut wahrnimmt wie bei großen Lautstärken, ermöglicht es Ihnen dieser Schalter auch bei kleinen Lautstärken einen optimalen Klangeindruck zu erhalten.Diese Änderung des Wiedergabebereichs zu Gunsten der tiefen Frequenzen wird eingeschaltet, wenn Sie den Schalter auf ON stellen und abgeschaltet, wenn Sie ihn auf OFF stellen.

14 Lautstärkenreduzierung (MUTING)
Wenn Sie diesen Schalter auf –20 dB stellen, wird die Lautstärke auf 1/10 reduziert. Das erleichtert die Bedienung bei kurzzeitigen Unterbrechungen,z.B. Telefongesprächen, Unterhaltung, Umschaltung auf andere Tonquellen.

15 Rumpelfilter (LOW FILTER)
Durch Einschalten des Rumpelfilters können tiefe Störfrequenzen, unter 16 Hz wie sie oft bei Plattenspielern und alten Platten auftreten, ausgeblendet werden. Es läßt sich auch zur Verminderung von akustischer Rückkopplung durch Körperschall verwenden.

16 Anschluß für Stereo-Kopfhörer (PHONES)

Kopfhöreranschluß
An diesen Anschluß können Sie beliebige, dynamische, Kopfhörer mit einem Anschlußwert bis unter 100 Ohm - also auch 4,8 oder 16 Ohm anschließen. Wenn Sie über Lautsprecher mit großer Lautstärke abhören, sollten Sie aber die Kopfhörer nicht anschließen, um Beschädigungen durch übergroße Ausgangsspannungen zu vermeiden.

Natürlich können Sie auch Kopfhörer mit wesentlich höherem Anschlußwiderstand anschließen, ohne daß das Gerät beschädigt wird. Sie erhalten aber dann nicht die maximale Wiedergabegüte und die normale Lautstärke. Auch bei den Kopfhörern sollten Sie vor dem Anschluß die Lautstärke auf ein Minimum zurückdrehen.

Fehlersuche

Betriebsart	Fehler	Ursachen	Behebung
UKW, MW	Kein Ton, keine Betriebsanzeige	Schlechter Kontakt in der Netzsteckdose	Stecken Sie den Stecker sorgfältig in die Steckdose
	Betriebsanzeige brennt, aber kein oder nur leiser Ton	Tape-monitor eingeschaltet	Tape-monitor abschalten (aber vorher Lautstärke zurückdrehen!)
		Lautsprecherschalter steht auf „OFF"	Lautsprecherschalter auf A, B oder gewünschte Stellung drehen
	Nur ein Lautsprecher arbeitet	Balance-Regler ist ganz auf eine Seite eingestellt	Balance richtig einstellen
		elektronische Lautsprechersicherung	Kurzschluß im Lautsprecher-Kabel
		Lautsprecher falsch angeschlossen	Lautsprecheranschluß an Gehäuserückseite prüfen. Abstehende Drähte dürfen keinen Kurzschluß verursachen oder das Gehäuse oder irgend einen anderen Anschluß berühren. Lautsprecher-Kabel muß auch am Lautsprecher einwandfrei angeschlossen sein. Gegebenenfalls Kabel auf Kurzschluß oder Unterbrechung prüfen (lassen)
Phono (aux)	Lautes Brummen bei normalem, schwachen oder keinem Ton	Falscher oder schlechter Anschluß des Plattenspielers oder anderer Geräte	Prüfen Sie, ob die Anschlußkabel an „aux" und „phono" beschädigt sind. Notfalls die Außenkontakte etwas nachbiegen
Tonbandaufnahme	Lauter, heulender Ton bei einer Aufnahme mit Mikrophon und einem Tonbandgerät	Tape-Monitor eingeschaltet	Tape-Monitor abschalten. Tape-Monitor nur bei Wiedergabe benützen
Phono	Lautes Heulen bei Erhöhen der Lautstärke	Akustische Rückkopplung durch Körperschall	Plattenspieler anders aufstellen. Dämpfende Unterlagen für Plattenspieler und Boxen

Hinweise zu Schutzschaltungen in Ihrem Stereo-Verstärker

1. Beim Einschalten wird für ca. 2 Sekunden der Ton abgeschaltet, um störende Einschaltgeräusche (Brummen) zu vermeiden.

2. Die eingebaute Strombegrenzungsschaltung beginnt zu arbeiten, wenn mehr als ein Lautsprecherpaar mit 4 Ohm, oder ein Lautsprecherpaar mit weniger als 4 Ohm, oder zwei Lautsprechergruppen mit jeweils weniger als 8 Ohm angeschlossen wurden. Dadurch wird zwar der Klirrfaktor erhöht, aber Ihr wertvolles Gerät wird geschützt.

3. Kurzschlüsse am Lautsprecherausgang oder unzureichende Belüftung lösen die Kurzschlußsicherung aus. Diese elektronische Sicherung wird automatisch abgeschaltet, wenn der Kurzschluß beseitigt wurde oder die Temperatur des Gerätes wieder den zulässigen Wert erreicht hat.

Beachten Sie bitte diese Hinweise, bevor Sie einen Gerätefehler in Betracht ziehen.

Wartung

Bitte unternehmen Sie keine Eingriffe in das Gerät, sondern wenden Sie sich bei Problemen an den Fachhändler oder direkt an uns.

Reinigung

Um Staubablagerungen zu entfernen, benützen Sie bitte nur ein weiches, saubere Tuch, das mit warmem Wasser angefeuchtet ist. Benützen Sie keine Haushaltsreinigungs- oder Spezialreinigungsmittel und Reinigungstücher mit Spezial-Imprägnierung.

Ihr neuer HiFi-Stereoverstärker stellt das Zentrum Ihrer HiFi-Anlage dar und bestimmt ganz wesentlich ihren Erfolg. Alle anderen Komponenten werden an ihn angeschlossen. Deshalb ist es so wichtig, daß Sie sich für FISHER entschieden haben, denn hinter FISHER steht die 40-jährige Erfahrung des Erfinders der HiFi:

1937 produzierte Avery Fisher als Erster ein System, das auf der Idee der High Fidelity basierte.
Dieses System bestand aus einem Röhrenleistungsendverstärker mit negativer Rückkopplung, Lautsprecherboxen unter der Verwendung des Baßreflexprinzips und einem Abspielgerät mit magnetischem Abtastsystem.
Im gleichen Jahr entstand auch ein Tuner mit einer Bandbreite von 20 Hz bis 20 000 Hz.

Aus der langen Reihe der Erstentwicklungen, die darauf folgten, seien nur einige ausgewählt:

1952 der erste 50 W-Verstärker, der ausschließlich mit Trioden bestückt war,

1956 die ersten dual-dynamischen Begrenzer in einem UKW-Tuner für den Heimstudiobereich,

1958 die erste Stereo-Radio-Plattenspieler-Kombination mit magnetischem Stereo-Abtastsystem,

1959 der erste stereophone UKW-MW-Empfänger, sowie der erste UKW-Tuner mit einem mit 10 MHz Bandbreite Zählerdetektor, die erste Zeitmultiplexschaltung mit Diodenquartett-Koinzidenzschaltung.

Sie sehen, eine reiche Erfahrung in technischen Erstleistungen ist in Ihrem Gerät eingearbeitet. Ihr HiFi-Stereoverstärker wurde unter anderem gleichzeitig mit dem ersten Plattenspieler mit 120-poligem Linearmotor und neuartigen metallporösen Lautsprechermembranen vorgestellt und entwickelt.
Wir hoffen, Sie fühlen sich wohl im Kreise vieler alter und neuer FISHER-Fans. Ihr neuer Stereo-Verstärker soll Ihnen dies durch viele mit Musik in HiFi-Wiedergabe verschönte Stunden möglich machen.

Wenn Sie alle Eigenschaften nützen wollen, die in Ihrem wertvollen Gerät stecken, dann sollten Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen. Sie informiert Sie über viele Möglichkeiten, die darin enthalten sind, und erlaubt es Ihnen, seine Leistung voll auszuschöpfen.

Technische Daten

Verstärkerteil

Sinus-Dauerton-Ausgangsleistung nach DIN an 8 Ohm-Lautsprecher je Kanal		75 W
Musikleistung (DIN)		95 W
Max. Klirrfaktor bei 70 W		0,1%
Max. Intermodulation bei 70 W		0,1%
Geräuschabstand (bei Nennleistung)	Phono	70 dB
	aux	90 dB
	Tape-Monitor	90 dB
Baßregelbereich (bei 100 Hz)		± 10 dB
Höhenregelbereich (bei 10 kHz bei 10 kHz)		± 10 dB
Physiologische Lautstärkenregelung (bei 30 dB)		
Zeichnung bei 100 Hz		+ 9 dB
bei 10 kHz)		+ 5 dB

Anschlußwerte

Phono	2,5 mV/ 50 kOhm
Aux	150 mV/ 100 kOhm
Tape	150 mV/ 100 kOhm

Allgemeines

Abmessungen (H x B x T)	15 x 44 x 35 cm

Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten!